(H25.5.15 改訂)

特 記 仕 様 書（機械設備工事）

Ⅰ 工 事 概 要

1. 工 事 名　蒸気ボイラー3号機及び還水槽更新工事
2. 工事場所　笠間市鯉渕6528
3. 敷地面積
4. 工事範囲　中央機械棟内の蒸気ボイラー3号機及び還水槽を更新する。
5. 建物概要

（全体）

建物名称	中央機械棟		
構　造	RC造	造	造
階　数	地上2階	地上 階	地上 階
建築面積		㎡	㎡
延べ面積	1,470.30 ㎡	㎡	㎡

（建物毎の各階床面積）

建物名称	地下1階	1階	2階	3階	4階	5階	計

6. 別途工事

(H15. 6. 1 改訂)　(H20. 6. 20 改訂)
(H15. 9. 1 改訂)　(H21. 6. 1 改訂)
(H16. 6. 1 改訂)　(H23. 6. 1 改訂)
(H17. 5.15 改訂)　(H24. 6. 1 改訂)
(H17.10. 1 改訂)　(H25. 5. 15 改訂)
(H18. 5.15 改訂)
(H19. 7. 1 改訂)

Ⅱ 機 械 設 備 工 事 仕 様

1. 共 通 事 項

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は，国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」（平成２２年版）（以下「標準仕様書」という。）及び「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）」（平成２２年版）（以下「改修標準仕様書」という。）による。

2. 特 記 事 項

⑴　項目は，番号に□のついたものを適用する。

⑵　特記事項で※印，・印のある場合の適用は，下記による。

※印を適用する。

・印のついたものは適用しない。

⑶　特記事項に記載の（　）内表示番号は，標準仕様書の当該項目，当該表及び当該図を示す。

⑷　建築工事，電気設備工事は，別記各工事の特記仕様書による。

Ⅲ 特 記 仕 様

第1章　一 般 共 通 事 項

1. 適 用 基 準 等

※　「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　平成２２年版）

※　「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　平成２２年版）

※　「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　平成２２年版）

※　「工事写真の撮り方（改訂第３版）建築設備編」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

2. 技 術 者 等

建設工事請負契約書並びに茨城県建設工事施工適正化指針に基づく現場代理人及び技術者（主任技術者・監理技術者・専門技術者）を選定する。

3. 技 能 士　※　適用する　・　適用しない　(1.5.2)

※配管技能士　・ 熱絶縁施工技能士　・冷凍空気調和機器施工技能士

・建築板金技能士　・ 計装士

4. 電気保安技術者　・　適用する　・　適用しない　(1.3.2)

5. 工事実績情報の登録　※　適用する　（付記事項参照）

6. 設計図書の優先順序　⑴ 質問回答書　⑵ 現場説明書　⑶ 特記仕様書

⑷ 図面　⑸ 標準仕様書及び改修標準仕様書

7. 監督員事務所　※　設けない　・　設ける（種別　・１号　・２号　・３号　）

8. 機材等

（1）本工事に使用する機材等は，設計図書に規定するもの，機械設備機材等一覧表（茨城県土木部営繕課）によるもの及びこれらと同等のものとする。ただし，同等のものとする場合は，監督員の承諾を受ける。なお，「評価名簿による」と特記されたものについては，（一社）公共建築協会発行「設備機材等品質性能評価名簿（平成２３年版）」による。

（2）「茨城県リサイクル建設資材評価認定制度」で認定されたリサイクル建設資材については，茨城県リサイクル建設資材率先利用指針により率先利用に努めるものとする。

（3）国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）により，県が定める「特定調達品目」について環境負荷を低減できる材料を選定するよう努めるものとする。

（4）上記の条件を満たすものが，県産品で確保できる場合には，その優先使用に努めるものとする。
なお，県産材とは，「茨城県内で生産されたもの，又は加工し製品化されたもの」とする。

9. 機材等の検査及び試験

検査及び試験を必要とする機材等は，標準仕様書によるほか下記による。

（1）機材は種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし，ＪＩＳマーク等が表示された機材で所要の品質があることが確認でき設計図書に適合するものは，監督員の承諾を受けて検査を省略することができる。

（2）設計図書に定められた場合，又は試験によらなければ設計図書に定められた条件に適合することが証明できない場合には，試験を実施する。試験方法は，ＪＩＳ，ＳＨＡＳＥ－Ｓ等に定めがある場合は，これによる。試験完了後，試験成績表を監督員に提出する。監督員が必要と認める場合には，試験に立ち会う。

10. 建設発生土の処理等

・ 構外搬出適切処理　※ 構内の指示する場所に敷き均し　・ 構内の指示する場所にたい積

・ 構外搬出指定場所（　　　　　　　地内　⊙ 敷き均し　・ たい積）　（付記事項参照）

11. 発生材の処理等　(1.3.9)

※ 構外搬出とし，関係法令に準拠して適切に処理し，監督員に報告する。

・ 引き渡しを要するもの（　　　　　　　）

12. 下請負人通知

建設工事請負契約書及び茨城県建設工事適正化指針に基づく下請負人通知書２部を，県と請負契約を締結した日から原則として３０日以内，その後の下請け契約に係るものは，契約締結の日から１０日以内に提出するものとする。

13. 施工図等の取り扱い

施工図等の著作権に係わる当該建築物に限る使用権は，発注者に委譲するものとする。

14. 提出書類

提出書類は，下記による。　（※ 透明書類ケースに入れて提出する ）

※ 写 真

適用	内　容	枚数	部数	提出方法
※	工事写真	適宜	1	電子納品
※	完成写真（支払用：外観及び内観）	２枚以上	1	Ａ４版
・	完成写真（・ データ共 ）	適宜	1	アルバム（キャビネ）

上記のほかに出来高検査，中間検査等に要する写真は，監督員の指示により提出する。なお，撮り方は建設大臣官房官庁営繕部監修「工事写真撮り方（改訂第２版）建築設備編」を参考とすること。

※ 工事写真の電子納品については「茨城県土木部営繕工事電子納品の取扱い」による。

・ 完成写真（アルバム）の撮影業者　・ 監督員の承諾する撮影業者

※ 工事カルテ（CORINS）受領書の写し（請負金額 500 万円以上となる工事）

※ 火災保険等に加入したことを証明できる書類

※ 建設業退職金共済組合証紙購入状況報告書

※ 施工計画書

※ 実施工程表（全体工程，月間工程，３週工程）

※ 使用機材メーカー一覧表

※ 機器・材料納入仕様書

※ 施工図

・ 施工体制台帳（下請契約台帳，再下請契約届出書，施工体系図）　現場備え付け

※ 試験成績表

※ 機器類保証書

※ 各種届出書類控

※ 産業廃棄物処理関係書類

（処理フロー図（種類，数量），マニュフェストの写し，委託契約書の写し，許可証の写し

運搬経路図，運搬車両一覧表，写真（積込，場外搬出時，処分場搬入時，荷下状況））

※ 建設副産物実態調査に関するデータ保存 FD 及び出力調査票

※ 保守点検に必要な工具

※完成図

※　原図（ケース付）　　1　部　　サイズ　※　Ａ１　　・Ａ２

※　青焼（白焼）製本　　2　部

※　縮小版（A3）製本　　1　部

※　完成図 CAD データ（ＣＤ－Ｒ）　１枚

※　維持保全に関する資料（完成図書）　　　１部

1. 使用機材メーカー一覧表
2. 官公署届出書類
3. 機器完成図，検査合格証，取扱説明書
4. 試験成績書
5. 機器類保証書，工事保証書
6. その他監督員の指示するもの

※　ＣＤ－Ｒ　　１枚

完成図面，金抜内訳書，完成写真，申請書類，保証書を収録したもの

（詳細は営繕課完成図書 CD 化仕様書による）

※　その他　監督員が必要と認め，指示した書類及び部数

第2章　共通工事

1. 機器の規格

機器類の仕様は，図面による。

2. 各種配管工事の試験

配管途中若しくは隠ぺい，埋戻し前又は配管完了後の塗装若しくは被覆施工前に行う。試験方法及び試験圧力等は，標準仕様書によるものとし試験記録表を監督員に１部提出する。

3. 測定表

試運転調整完了後，すみやかに下記の各測定結果をまとめた測定表を監督員に１部提出する。（測定内容及び測定個所等は，監督員の指示による。）

⊙　温度　⊙　湿度　⊙　風量　⊙　騒音　・　振動　・　水量

4. 容量の表示

(1)　電動機出力などは，表示された出力以下の容量とする。但し，防災機器は除く。

(2)　冷・温熱源機器等及び防災機器の能力，容量は，その数値以上のものとする。

5. 土工事　(4.2.1)

根切りは，周辺の土質などに適した工法とし，土砂が崩壊しないように関係法令に準拠し適切な法面をつけるか又は山止めを設ける。（山止め箇所は，図示による。）

6. 管端防食継手　(2.1.2)

塩ビライニング鋼管でネジ接合する場合の継手は，管端防食継手とする。

7. 管の切断　(2.5.1)

塩ビライニング鋼管及び外面被覆鋼管は，帯のこ盤又は丸のこ盤などで切断し，パイプカッターによる切断は禁止する。

8. 異種管の接合

標準仕様書 2. 5. 17 による。なお，接合要領は標準図施工３によるものとする。

9. 吊り及び支持　(2.6.3)

標準仕様書第２編第２章第６節によるほか，次による。

(1)　屋外支持材は，亜鉛ドブ漬，又はステンレス製とする。（ボルト，ナット等は，SUS 製とする。）

(2)　50A 以下の鋼管は，形鋼振れ止め支持間隔を 8m 以下とする。

(3)　梁貫通により振れ止めがされている場合は，その部分を形鋼振れ止め支持されているものとみなす。

10. 地中埋設標　（標準図，機材２）

※　設置する　（・　給水　・　排水　・　ガス　・　消火　・　油）

・　設置しない

11. 埋設表示テープ

標準仕様書によるほかテープ幅は 150 ㎜とする。

12. 土中埋設の深さ

・　６０㎝　・　１２０㎝

（但し，建物に引き込む場合等は，監督員の承諾を得て埋設深さを変更することができる。）

13. 伸縮管継手を備えた配管　(2.4..1.e)

標準仕様書による。

14. 管のフランジ接合　　　　　　　　　　(2.4.5, 2.4.6, 2.4.7, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.6, 2.5.7)

標準仕様書によるほか，機器周りの配管はフランジ接合する。但し，鋼管及びライニング鋼管の梁貫通の場合は，片側をネジ接合としてもよい。

15. 塗装工事

標準仕様書（第２編 3.2.1）による。

16. 防食処置

標準仕様書（第２編 2.7.3）による。

⑴　土中埋設の鋼管類（ステンレス管，合成樹脂などで外面を被覆された部分の配管は除く。）には，標準仕様書により防食処理を行う。

⑵　コンクリートに埋設される鋼管，鉛管，銅管は，プラスチックテープを 1/2 重ね１回巻きとする。

17. 識別色

標準仕様書によるほか，埋設表示ﾃｰﾌﾟ及び地中埋設標の識別色は，　給水は青，排水はシルバー，消火は赤，ガスは黄とする。

18. 保温工事

標準仕様書第２編　第３章　第１節によるほか下記による。

⑴　機器類付属弁類，槽類，煙道及び管寄せの保温外装は，アルミニウム板及びカラー亜鉛鉄板をステンレス板に　　・　読み替える　　・　読み替えない

⑵ ロックウール，グラスウールを使用した保温材のホルムアルデヒドの放散量　・　F☆☆☆☆　・F☆☆☆

19. 名札等

鍵及び弁等に取り付ける名札は，プラスチック製（白）とし，系統名及び常時開又は閉の文字（黒）を記入する。

20. 貫通部の処理　　　　　　　　　　(2.8.1)

標準仕様書第２編第２章第８節による。

本工事に使用するスリーブは，下記による。　　　　　　　　　　(2.2.24)

・　つば付き鋼管製スリーブ（・　防水壁　　・　防水床）（つば付き鋼管製は第２編表 2.2.11 による。）

・　紙製スリーブ（・　梁　　・　壁　　・　床）

・ 管とスリーブとの隙間のシーリング材は，ホルムアルデヒド，トルエン，エチルベンゼン等を放散しないか，放散が少ないものとする。

・　配管が防火区画を貫通する場合は，建築基準法に適合する工法又は，国土交通大臣認定を受けた工法とし，貫通部に適合するものとする。（認定書を提出し，標識を適当な位置に貼ること。）

21. 斫 り

既製コンクリートの床，壁の配管貫通部の穴あけは，原則としてダイヤモンドカッターによる。

22. 他工事との取り合い

⑴	鉄筋コンクリートの梁，床，壁貫通のスリーブ補強　・　箱入れ補強	・　本工事	・　別途
⑵	天井，壁のボード類（軽量鉄骨も含む）の補強及び~~切込み~~	⊙　本工事	・　別途
⑶	天井改め口	⊙　本工事	・　別途
⑷	外壁に取り付けるガラリ，換気扇枠	・　本工事	・　別途
⑸	機器のコンクリート基礎　屋内設置のもの	・　本工事	・　別途
	屋外設置のもの	・　本工事	・　別途

⑹　防煙ダンパーと連動制御器迄の電気工事　　　　　　　　　　　　　・　本工事　　・　別途

（機器付属電線と電気工事電源電線並びに電気工事電源開閉器との連続は，別途工事とする。但し，接続については，電気工事業者と充分に協議すること。なお，コンセントへの接続は，本工事とする。）

⑺　地震感知器の配管配線　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　・　本工事　　・　別途

⑻　排煙濃度計の指示計迄の配管配線　　　　　　　　　　　　　　　　・　本工事　　・　別途

⑼　天井吊形ファンコイルユニットと操作スイッチ間の渡り配管配線　　・　本工事　　・　別途

23. 機器等の耐震施工

標準仕様書によるほか設備機器等の固定は，建設大臣官房官庁営繕部監修「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成８年版）」による。

24. 工事用電力・用水・その他

本工事に必要な工事用電力，用水，その他の費用は全て受注者の負担とする。

25. 揮発性有機化合物(VOC)を使用した材料の対応

⑴ 揮発性有機化合物（以下ＶＯＣという。）対策については，極力含有量の少ない材料を使用することとする。

⑵ 屋内清掃を行うときは，ＶＯＣを含む材料を使用しないこと。やむを得ず使用するときは，監督員の承諾を得ること。

⑶ ＶＯＣを含む材料を使用して施工した場合は十分に換気を行うこと。

26. 埋蔵文化財

文化財保護法に基づく周知の埋蔵文化財包蔵地内

⑴掘削作業に際しては、工事立会、試掘確認調査等を要する。

施工にあたっては、あらかじめ、工事日程、掘削範囲図及び掘削断面図等を作成の上、監督員、施設管理担当、教育庁文化課担当と協議を行うこと。

⑵掘削作業に際しては、慎重に施工のこと。施工にあたり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、直ちにその状況を監督員に報告すること。

第3章　衛生器具設備工事

1. 大便器洗浄弁（バキュームブレーカー付）　・ 節水形　・ 一般形

2. 大便器用ロータンク　⊙ 防露形　・ 一般形

3. 衛生器具の接続

衛生器具と排水配管との接続には，ＬＰ管に替えて排水用フレキシブル継ぎ手を使用してもよい。

第4章　給 水 設 備 工 事

1. 水道加入金　・ 別途　・ 本工事

2. 保　温

※ 標準仕様書による。

・ 屋外露出管（弁，フランジ類を含む）の保温材の厚さは，呼び径25㎜以下は30㎜，呼び径32㎜以上のものは，40㎜以上とする。

3. 水栓　標準仕様書による。

第5章　排 水 設 備 工 事

1. 流し接続管　床上露出部分は，塩化ビニル管（ＶＰ）でもよい。

2. 鋳鉄製蓋の文字

・ 汚　水　・ 雑排水　・ 雨水　・ 実験排水

・ その他

3. 鋳鉄製蓋の破壊荷重

・ 中荷重　６０ｋN以上（丸枠）　・ 重荷重　２００ｋN以上（丸枠）

4. 屋外排水管敷設要領

根切り底から100㎜砕石敷き込めを行い，管を敷設して管頂から100㎜までを根切り土にて埋め戻す。

残りの部分は　⊙ 根切り土　・ 山砂　で埋め戻す

5. 小口径桝　下水道管理者等と協議・承諾のうえ使用する。

6. エア抜き用排水　自動エア抜きの排水は，専用配管で排水処理をする。

第6章　給 湯 設 備 工 事

1. 湯沸器排気筒

・ 本工事（厚さ0.5㎜以上のステンレス鋼板製）　・ 別途

保　温　・ 行う　・ 行わない

第7章　消 火 設 備 工 事

1. 屋内消火栓箱

　※　国土交通省型とする　　・　鋼板製　　・　SUS 製

　⑴１号消火栓　　・　HB－1A　　・　HB－1B　　・　HB－2A　　・　HB－2B

　　　　　　　　　・　HB－1AS　　・　HB－2AS

　⑵２号消火栓　　・　HB－4A　　・　HB－4B

2. 消火栓弁　　・　可変弁

3. 弁　類　　・　JIS10K　　・　JIS20K

4. 保　温

・消火配管（・屋内露出・屋外露出）は保温し，標準仕様書表 2.3.5（区分給水管）を適用する。

　・屋外露出管の保温材の厚さは，呼び径 25 ㎜以下は 30 ㎜，呼び径 32 ㎜以上のものは，40 ㎜以上とする。

第8章　ガ ス 設 備 工 事

1. ガスメーター　　・　本工事　　・　別途

2. ガスの種類　　(1)　種　類　　　　(2)　発熱量

3. ガス栓　　※　ヒューズコック

4. ガス漏れ警報機　　・　取り付ける　・　取り付けない

5. 警報用総合盤　　・　取り付ける　・　取り付けない

第9章 浄化槽設備工事

1. 装置強度

　装置（槽，ふた）の強度は，次の条件による。

　・　製造者標準形　　・　中荷重形（乗用車の走行駐車可）　　⊙　重荷重形

2. 山留め　　⊙オープンカット　　・　鋼矢板　　・　H 鋼＋鋼矢板

3. 埋め戻し土　　・　山砂　　　・　発生土

4. マンホール蓋等　　※錠又は安全ロック等付き

5. 消毒剤　　※30 日分納入

第10章　冷暖房設備工事

1. 温湿度調整目標値

	外　気		屋　　　　内					
			一般系統					
	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)
冬期	-1.2 ℃	47.5 ％	22 ℃	40 ％	℃	％	℃	％
夏期	33.9 ℃	57.9 ％	26 ℃	50 ％	℃	％	℃	％

2. 排気測定口　　　・取り付ける

3. 煙　道　　　鋼板厚　・3.2㎜　・　4.5㎜　・　図示による

4. 風量測定口　　取付場所は図示による。取付面は監督員の指示による。

5. 吹出口及び吸込口　　・　アルミ製（ヘアライン加工）　　・　鋼板製

6. 防煙ダンパー

標準仕様書第３編 1.15.8 によるほか次による。

⑴　復帰方式　　・　自動式（遠隔式）　　・　手動式

⑵　操作式　　・　電気式　　・　空気式

自動閉鎖機構は，定格入力 DC－24V，0.6A 以下，自動復帰機構が電動式の場合は，入力 DC－24V，25A 以下とする。

⑶　日本防排煙工業会の自主適合マーク貼付品とする。

7. 防火ダンパー

⑴　上記の６に準じたものとする。

⑵　図示のＦＶＤとは，防火ダンパーに風量調整機構が組み込んだもので，調整機構は段階的調整機構とする。

8. ピストンダンパー　　復帰方式　・　自動式　　・　手動式

9. チャンバー等

(1)　外壁に面するガラリに直接取り付けるチャンバーには，排水を設ける。

(2)　アネモ型吹出口，ブリーズライン型吹出口のチャンバーは，別図による。

10. 温度計

標準仕様書及び標準図によるほか，次の箇所及び図示の位置に温度計を設ける。

(1)　主要な機器類の出入口の配管

11. 圧力計及び連成計　　ポンプ等の吸込み管に取り付ける場合は，連成型とする。

12. 瞬間流量計及び流量測定口

標準仕様書及び標準図によるほか次による。

冷温水管寄せの各送り管　・　瞬間流量計　・　測定用タッピング　（　・　設ける　・　設けない）

ボイラ又は熱交換器　・　瞬間流量計　・　測定用タッピング　（　・　設ける　・　設けない）
の温水出口

13. オイルサービスタンク

(1)　油面制御装置　・　国土交通省型　・　市販品（防爆型）

(2)　防油提　・　本工事　・　別途

14. 貯油槽

槽形式，容量等は主要機器表によるほか，次による。

(1)　油槽ふた　・　本工事（・　国土交通省型　・　市販品）　・　別途

(2)　遠隔油量指示計　・　取り付ける　・　取り付けない

形式　・　国土交通省型　・　製造者規格品（・　電気品　・　空気品）

(3)　計量尺　・　本工事（計量口は施錠付き）　・　別途

計量尺は，青銅製又は黄銅製及びアルミ製とし，100L 実測目盛り刻印とする

(4) 地下オイルタンク外面の保護方法は「危険物の規制に関する政令及び規則」による方法とする。また，事前に関係機関と打ち合わせを行う。

(5)　危険物表示板　鋼板製メラミン焼付け仕上げとし，槽最寄の適切な位置に自立型のものを取り付ける。

15. 消音内貼り

消音板厚さ

(1)　風道保温厚さ 50㎜とする箇所は，消音板 50㎜とし，25㎜とする箇所は 25㎜とする。

(2)　内貼りチャンバー類の寸法表示は，外法寸法とする。

16. 保温及び塗装

(1)　保温

⊙　標準仕様書による。

・　屋外露出管（温水管，給水管）の保温材の厚さは，呼び径 25 ㎜以下は 30 ㎜，呼び径 32 ㎜以上のものは，40 ㎜以上とする。

(2)　外気取り入れ風道の保温　・　行う　・　行わない

(3)　油配管の土中埋設部は，消防署の指示によるか又は標準仕様書による。

第11章　排煙設備工事

1. 風　道　・　亜鉛鉄板製　・　鋼板製(1.6mm)

2. 排煙口の解放装置　・　手動式　・　手動及び排煙機運転用連結機付き

3. 排煙風量測定方式

排煙風量を測定する場合は，JIS－A－4303 の排煙設備検査標準 4.2.1⑵C による。

第12章　換気設備工事

1. 準用事項　第１０章冷暖房設備工事の当該事項に準じる。

2. 一般湯沸器の天蓋　・　別途　・　本工事

3. 厨房用天蓋

⑴　材種　※ステンレス製(SUS304，厚さ 1.0 ㎜以上とする。)

⑵　帯板（フードから天井まで）　・　別途　・　本工事

⑶　グリスフィルターは予備品として 100%納入する。

4. 保　温

⑴　多湿箇所（・浴室　・　厨房）の外気取り入れ風道は保温する。ただし，送風，排風機は除く。
施工範囲は，図示による。

⑵　全熱交換ユニット用のダクト（・外気取り入れ　・排気）は保温する。
施工範囲は，図示による。

第13章　自動制御設備工事

1. 制御方式　・　電気式　・　電子式　・　空気式　・デジタル式

2. 中央監視装置　・　中央処理装置　・　補助記憶装置　・　表示装置　・　グラフィックパネル
・　操作卓　・　伝送制御装置（親局）　・　電源装置

3. 周辺装置　・　作表用印字装置　・　雑印字装置　・　集合表示装置　・　インターホン装置
・　ハードコピー装置

4. 端末装置　・処理装置　・記憶装置　・伝送制御装置（子局）

5. 表示及び警報

室内・外の温・湿度表示，冷・温水の温度表示，運転・故障・警報の表示のほか，細目は図示による。

6. 自動制御装置

⑴　図示されていない配線配管等の本数及び寸法は，製造者の仕様としてよい。

⑵　自動制御回路には，サージ防止装置を　・　取り付ける　・　取り付けない

7. その他

⑴　室内形のサーモスタット，ヒューミディスタッドは，ケース付きとし，取付位置は標準仕様書による。

⑵　地震感知器の取付位置は標準仕様書による。

⑶　地震感知器の作動により，バーナー及び給油用電磁弁等を作動させ，速やかに燃焼を停止，消火させる。

機械設備図示記号一覧（1）

図示記号	名称	備考
給水管		
VLP	水道用硬質塩化ビニルライニング管	一般配管
VLPD	水道用硬質塩化ビニルライニング管	土中埋設
VW	水道用硬質ポリ塩化ビニル管	一般配管
HI	耐衝撃性塩化ビニル管	土中埋設
給湯管		
｜ HTLP	耐熱性塩化ビニルライニング管	一般配管
｜｜ HTLP	耐熱性塩化ビニルライニング管	一般配管
｜ SUS	ステンレス管	一般配管
｜｜ SUS	ステンレス管	一般配管
消火管		
X	配管用炭素鋼鋼管	一般配管
X VS(PS)	硬質塩化ビニル(ポリエチレン)外面被覆鋼管 (白管に被覆)	土中埋設
通気管		
- - - - - -	配管用炭素鋼鋼管	
- - - VP - - -	硬質ポリ塩化ビニル管	
冷却水管		
CD	水道用塩化ビニルライニング鋼管	
CDR	水道用塩化ビニルライニング鋼管	

図示記号	名称	備考
排水管		
――――――	配管用炭素鋼鋼管	一般配管
VLF	塩化ビニルコーティング鋼管	一般配管
VP	硬質ポリ塩化ビニル管	土中埋設
LP	排水用鉛管	一般配管
D－VA	排水用塩ビライニング鋼管(内面)	一般配管
――)――	排水用鋳鉄管	一般配管
―― = ――	遠心力鉄筋コンクリート管	一般配管
TMP	繊維モルタル被覆ビニル管	一般配管
REP－VU	再生硬質塩化ビニル管 (排水用リサイクル硬質塩化ビニル管)	土中埋設
RF－VP	再生硬質塩化ビニル管 (建物排水用リサイクル発泡三層硬質塩化ビニル管)	土中埋設
冷水管		
C	配管用炭素鋼鋼管	
CR	配管用炭素鋼鋼管	
温水管		
H	配管用炭素鋼鋼管	
HR	配管用炭素鋼鋼管	
冷温水管		
CH	配管用炭素鋼鋼管	
CHR	配管用炭素鋼鋼管	

機械設備図示記号一覧(2)

図示記号	名　　称	備　考
膨　張　管 ——— E ———	配管用炭素鋼鋼管	
冷　媒　管 ——— R ——— ——— RR ——— ——— R ——— ——— RR ———	銅管 銅管 銅管(被覆) 銅管(被覆)	
油　　　管 ——— O ——— ——— OR ———	配管用炭素鋼鋼管(黒管) 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	
油用通気管 ——— OV ———	配管用炭素鋼鋼管	
低圧蒸気管 ———/——— - - - -/- - - -	配管用炭素鋼鋼管(黒管) 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	
ガ　ス　管 ——— G PLP ———	ポリエチレン被覆鋼管又は 塩化ビニル被覆鋼管	

図示記号	名　　称	備　考